

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



(12)

## Gebrauchsmuster

U1

(11) Rollennummer G 94 17 419.9

(51) Hauptklasse B24D 11/06

(22) Anmeldetag 29.10.94

(47) Eintragungstag 02.03.95

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 13.04.95

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Maschinenadaptierbarer Schleifkörper in Form  
eines Endlosbandes

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Jöst, Peter, 69483 Wald-Michelbach, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Ratzel, G., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,  
68165 Mannheim

(56) Recherchenergebnis:  
=====

Druckschriften:

DE 89 04 270 U1

DE-GM 19 33 994

29.10.94

Die Erfindung geht aus von einem maschinenadaptierbaren Schleifkörper in Form eines Endlosbandes gemäß des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Je nachdem welches Werkstück und welches Material zu bearbeiten ist, bieten sich sogenannte Schleifbänder als Schleifkörper an. Dies sind Schleifkörper in Form eines Endlosbandes, die mit einer Maschine adaptierbar sind. Bei den einfachsten Maschinenausführungsformen handelt es sich hierbei um zwei voneinander beabstandeten Wellen, wobei mindestens eine als antreibende Welle ausgebildet ist. Um diese Wellen wird das schlingenförmige Band unter gewisser Spannung aufgelegt. Bei bestimmten Bearbeitungsvorgängen wäre es jedoch wünschenswert, die Schleiffläche nach innen zu verlegen. Herkömmlicherweise befindet sich die Schleiffläche der Bänder auf den den Walzen wegweisenden Seiten. Soll nun beispielsweise ein Geländerrohr beschliffen werden, wäre ein Endlosband mit innenliegender Schleiffläche von Vorteil. Behelfsweise kann ein bekanntes Endlosband aufgeschnitten werden und manuell benutzt werden. Diese manuelle Bearbeitung kann jedoch die maschinelle Bearbeitung keinesfalls ersetzen.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen maschinenadaptierbaren Schleifkörper in Form eines Endlosbandes bereitzustellen, mittels dem diese Flexibilität hinsichtlich des Einsatzes gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Schleifkörper nach dem Kennzeichen des Hauptanspruchs gelöst.

9417419

29-10-04

Besonders bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Erfindungsgemäß wird nun der in Form eines Endlosbandes ausgebildete Schleifkörper der zur Maschinenadaption geeignet ist, mit einer Trennstelle versehen, so daß das Band geöffnet ist. Auf mindestens einer Seite des Schleifkörpers besitzt dieser eine Schicht oder eine Zone, die zum Eingehen einer Klettverbindung geeignet ist. Die zwei durch die Trennstelle gebildeten Enden werden durch einen Klettstreifen überlappt und somit verbunden. Bei einer ausreichenden Klettverbindungsfläche ist die Haltekraft größer als die auftretende Zugkraft, so daß keine Gefahr des Aufreißens des Endlosbandes besteht. Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, die durch die Trennstelle gebildeten Enden mit einer Abschrägung zu versehen. Alternativ können diese Enden auch eine Verzahnung aufweisen. Ein Wesen der Erfindung besteht darin, daß die Rückseite des Schleifkörpers klettfähig ist. Zumindest besteht eine Seite des Schleifkörpers aus einer Velours- oder Vliesschicht bzw. aus einem mit einem Schleifkorn imprägnierten Faservlies (Schleifvlies). Das Schleifmittel selbst kann auch aus einem Schleifgewebe oder einem Schleifpapier bestehen, wobei hier das Schleifgewebe oder das Schleifpapier mit Velours beschichtet sein kann. Bevorzugterweise besitzt das Schleifvlies eine Gewebeeinlage als Verstärkung. Das Schleifvlies kann nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung mit einem Schleifkorn imprägnierten Faservlies (Schleifvlies) auf einem Papierträger aufkaschiert sein und eine Rückenbeschichtung aus Velours aufweisen. Bevorzugterweise besteht der Klettstreifen aus einem Klettgewebe.

Anhand den beigefügten Zeichnungen, die besonders bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung zeigen, wird diese nun näher beschrieben.

9417419

Dabei zeigen:

- Figur 1 ein erfindungsgemäßes Schleifband in herkömmlicher Anwendungstechnik gemäß dem Stand der Technik;
- Figur 2 ein Einsatzbeispiel des erfindungsgemäßen Schleifkörpers;
- Figur 3 das in Figur 3 mit A gekennzeichnete Detail in einer Vergrößerung;
- Figur 4 eine Draufsicht des Details nach Figur 4 aus der in Figur 4 angedeuteten Richtung B;
- Figur 5 eine Variante zu Figur 5.

Die Figur 1 zeigt den erfindungsgemäßen Schleifkörper im Einsatz gemäß des bekannten Standes der Technik. Eine Maschine besitzt eine Antriebswelle 11 und eine Umlenkrolle 12. Über beide Wellen wird der Schleifkörper 1 aufgelegt und unter Spannung angetrieben.

Die Figur 2 zeigt ein Einsatzbeispiel mit dem erfindungsgemäßen Schleifkörper. Eine antreibende Welle 11 einer Maschine dient als erstes Spannglied, wobei der Schleifkörper 1 geöffnet wird und um einen Geländerpfosten 13 gelegt wird. Dieser Geländerpfosten 13 soll beispielsweise entrostet werden.

94 174 19

29.10.94

Hierzu ist es wichtig, daß nun die das Schleifmittel aufweisende Seite 2 nicht wie beim Einsatz nach dem Stand der Technik außen, sondern innen liegt.

Die Figur 3 zeigt hierzu die erfindungsgemäße Möglichkeit den Schleifkörper 1 zu öffnen. Erfindungsgemäß besitzt der Schleifkörper 1 nun eine Trennstelle 8, so daß zwei Enden 6 und 7 gebildet werden. Diese beiden Enden werden durch einen Klettstreifen 14 überlappt und verbunden. Zu diesem Zwecke besitzt der Schleifkörper 1 entweder eine, eine Klettverbindung eingehende Schicht 4 oder eine an den Enden angeordnete Zone 5, die in ihrer Längenausdehnung etwa der Länge des Klettstreifens entspricht. Die Enden 6 und 7 des Schleifkörpers 1 können hier verschiedenartig ausgeführt werden. Es besteht beispielsweise die Möglichkeit, wie gemäß Figur 4 eine Abschrägung 9 beider Enden vorzunehmen, oder die Enden, wie in Figur 5 gezeigt, mit einer Verzahnung 10 zu versehen.

Mit der vorliegenden Erfindung wird ein maschinenadaptierbarer Schleifkörper in Form eines Schleifbandes geschaffen, dessen endloses Wesen bei Bedarf aufgehoben und auch wieder zuverlässig geschlossen werden kann.

9417419

29.10.94

Bezugszeichenliste

- 1 Schleifkörper
- 2 erste Seite des Schleifkörpers
- 3 zweite Seite des Schleifkörpers
- 4 eine Klettverbindung eingehende Schicht von 1
- 5 Klettzone
- 6 Ende von 1
- 7 Ende von 1
- 8 Trennstelle
- 9 Abschrägung
- 10 Verzahnung
- 11 antreibende Welle
- 12 Umlenkrolle/-welle
- 13 Geländerpfosten
- 14 Klettstreifen

94 174 19

298-103-04

A n s p r ü c h e

1. Maschinenadaptierbarer Schleifkörper in Form eines Endlosbandes,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß mindestens eine Seite (2 oder 3) des endlosbandförmigen Schleifkörpers (1) eine, eine Klettverbindung eingehende Schicht (4) oder Zone (5) aufweist, wobei eine, zwei Enden (6, 7) bildende Trennstelle (8) des Schleifkörpers (1) vorliegt, dessen beiden Enden (6,7) durch einen überlappenden Klettstreifen (14) verbunden sind.
2. Schleifkörper nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Enden (6,7) eine Abschrägung (9) aufweisen.
3. Schleifkörper nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Enden (6,7) eine Verzahnung (10) aufweisen.
4. Schleifkörper nach Anspruch 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß mindestens eine Seite (2 oder 3) des Schleifkörpers (1) aus einer Veloursschicht besteht.
5. Schleifkörper nach Anspruch 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß mindestens eine Seite (2 oder 3) des Schleifkörpers (1) aus einem mit einem Schleifkorn imprägnierten Faservlies (Schleifvlies) besteht.

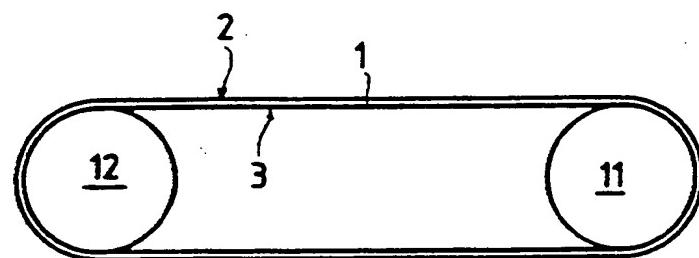
9417419

29.10.94

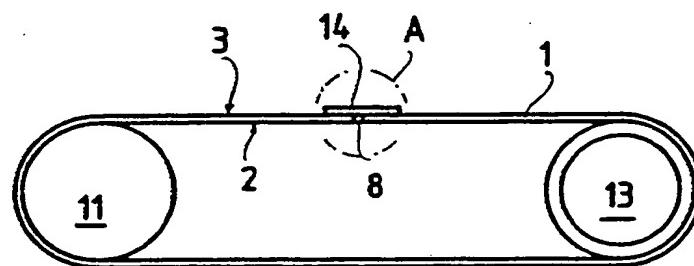
6. Schleifkörper nach Anspruch 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Schleifmittel aus einem Schleifgewebe  
besteht.
7. Schleifkörper nach Anspruch 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Schleifmittel aus Schleifpapier besteht.
8. Schleifkörper nach Anspruch 6,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Schleifgewebe mit Velours beschichtet ist.
9. Schleifkörper nach Anspruch 7,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Schleifpapier mit Velours beschichtet ist.
10. Schleifkörper nach mindestens einem der  
vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Schleifvlies eine Gewebeeinlage als  
Verstärkung aufweist.
11. Schleifkörper nach mindestens einem der  
vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das mit einem Schleifkorn imprägnierte  
Faservlies (Schleifvlies) auf einem Papierträger  
aufkaschiert ist und eine Rückenbeschichtung aus  
Velours aufweist.
12. Schleifkörper nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Klettstreifen (14) aus einem Klettgewebe  
besteht.

94 174 19

29.10.94



*Fig.1*



*Fig.2*

94 174 19

22/10/94

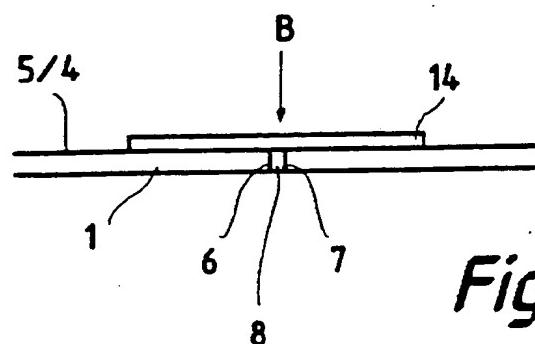


Fig.3

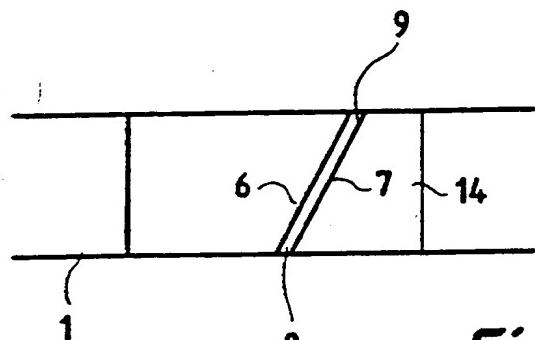


Fig.4

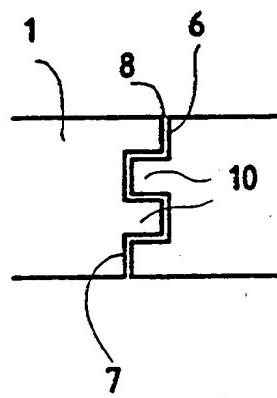


Fig.5

94-174-19